Mohamad Iqbal

Panduan Dasar

MEMBANGUN WEB SERVER DENGAN IIS 7

pada Windows 7

Microsoft | Student Partner

Kata Pengantar

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT. sehingga saya bisa menyelesaikan ebook yang berjudul **Panduan Dasar: Membangun Web Server dengan IIS 7 pada Windows 7** dalam waktu yang relatif sangat singkat.

Ebook ini ditulis dengan tujuan untuk memberikan pengetahuan dasar tentang teknologi Web Server Internet Information Services (IIS) yang ditulis berdasarkan pengalaman mengisi materi tentang IIS 7 dan WPI pada acara rutin Training Internal MUGI UNIKOM.

Di dalam ebook ini dibahas mulai dari installasi IIS 7 di windows 7, konfigurasi dasarnya, serta contoh instalasi aplikasi blog engine berbasis ASP.Net.

Silakan kirimkan kritik, saran ataupun koreksi tentang konten hingga tata bahasa dalam ebook ini ke email ciebal745@gmail.com. Semuanya jelas akan saya terima dengan senang hati karena saya sendiri masih dalam tahap pembelajaran.

Tidak lupa saya sampaikan terimakasih kepada komunitas Microsoft User Group Indonesia (MUGI – http://mugi.or.id), Microsoft Student Partner Indonesia (MSP), dan para pembaca yang sudah merelakan bandwidth-nya untuk mendownload ebook ini serta meluangkan waktu untuk membacanya ☺

Bandung, Februari 2010

Mohamad Iqbal

Daftar Isi

1. Pendahuluan

Sekilas tentang Internet Information Services (IIS)

IIS atau Internet Information Services adalah sebuah HTTP web server seperti Apache yang digunakan dalam sistem operasi server Windows, mulai dari Windows NT 4.0 Server, Windows 2000 Server atau Windows Server 2003. Layanan ini merupakan layanan terintegrasi dalam Windows 2000 Server, Windows Server 2003 atau sebagai add-on dalam Windows NT 4.0.

IIS ini juga berfungsi sebagai pendukung protokol TCP/IP yang berjalan dalam lapisan aplikasi (application layer). IIS juga menjadi fondasi dari platform Internet dan Intranet Microsoft, yang mencakup Microsoft Site Server, Microsoft Commercial Internet System dan produk-produk Microsoft BackOffice lainnya.

IIS telah berevolusi semenjak diperkenalkan pertama kali pada Windows NT 3.51 (meski kurang banyak digunakan) hingga IIS versi 6.0 yang terdapat dalam Windows Server 2003. Versi 5.0 diintegrasikan dalam Windows 2000, sedangkan Windows XP Professional memiliki IIS versi 5.1. Windows NT 4.0 memiliki versi 4.01 yang termasuk ke dalam add-on Windows NT Option Pack.

Dalam Windows NT 4.0 Workstation atau Windows 95/98, IIS juga dapat diinstalasikan sebagai Microsoft Personal Web Server (PWS).

Versi IIS

IIS tersedia dalam beberapa versi dan sistem operasi sebagai berikut:

- IIS 1.0 untuk Windows NT 3.51, yang tersedia sebagai tambahan yang gratis.
- IIS 2.0 untuk Windows NT 4.0
- IIS 3.0 untuk Windows NT 4.0 Service Pack 3
- IIS 4.0 untuk Windows NT 4.0 Option Pack
- IIS 5.0 untuk Windows 2000 (Professional dan Server)
- IIS 5.1 untuk Windows XP Professional dan Windows XP Media Center Edition
- IIS 6.0 untuk Windows Server 2003 dan Windows XP Professional x64 Edition
- IIS 7.0 untuk Windows Server 2008 dan Windows Vista (Edisi Business, Edisi Enterprise, dan Ultimate)
- IIS 7.5 untuk Windows Server 2008 R2 dan Windows 7

Fitur IIS

- Terintegrasi dengan Windows NT secara penuh (sistem keamanan, auditing, dan izin akses NTFS).
- Mendukung penuh protokol HTTP versi 1.1.
- Sudah mencakup protokol FTP.
- Dukungan terbatas untuk protokol SMTP.
- Dukungan untuk protokol NNTP.
- Dukungan untuk protokol keamanan SSL.
- Dapat digunakan sebagai platform di mana aplikasi web berjalan, yakni dengan menggunakan Active Server Pages (ASP), ASP.NET, Internet Server API (ISAPI), Common Gateway Interface (CGI), Microsoft .NET Framework, Microsoft Visual Basic Scripting (VBScript), JScript, dan beberapa bahasa skrip yang dapat diinstalasikan seperti Perl atau PHP.
- Mengizinkan aplikasi web untuk dijalankan sebagai proses yang terisolasi dalam ruangan memori yang terpisah untuk mencegah satu aplikasi membuat crash aplikasi lainnya.

- Dapat diatur dengan beberapa cara: Microsoft Management Console, via web browser, atau menggunakan skrip Windows Scripting Host.
- Bandwidth throttling yang dapat mencegah sebuah situs web memonopoli bandwidth yang tersedia.

Keamanan IIS

Kritik yang dialamatkan untuk IIS edisi awal adalah banyaknya kerentanan (vulnerability) yang ada di dalamnya, khususnya untuk masalah CA-2001-19 yang kemudian dieksploitasi oleh worm Code Red. Akan tetapi pada versi 6.0 dan 7.0 kini tidak memiliki masalah dengan kerentanan seperti ini. Dalam IIS 6.0, Microsoft memilih untuk mengubah kelakukan ISAPI handler yang terinstalasi sebelumnya, yang ditengarai menjadi sumber masalah keamanan dalam versi 4.0 dan 5.0, sehingga dapat mengurangi potensi serangan terhadap IIS. Selain itu, IIS 6.0 menambahkan sebuah fitur yang disebut sebagai "Web Service Extensions" yang mencegah IIS untuk menjalankan program apapun tanpa izin yang eksplisit dari administrator.

Dalam versi terbaru, versi 7.0, komponen dalam IIS pun kini telah dimodularkan sehingga hanya komponen yang dibutuhkan saja yang akan diinstalasikan oleh Windows, sehingga dapat mengurangi potensi serangan. Selain itu, IIS 7.0 juga menawarkan fitur keamanan seperti URLFiltering yang dapat menolak URL-URL tertentu berdasarkan peraturan yang didefinisikan oleh pengguna.

Normalnya, IIS 5.1 dan versi sebelumnya menjalankan situs Web di bawah akun SYSTEM, sebuah akun default yang ada di dalam Windows yang memiliki hak akses super user.

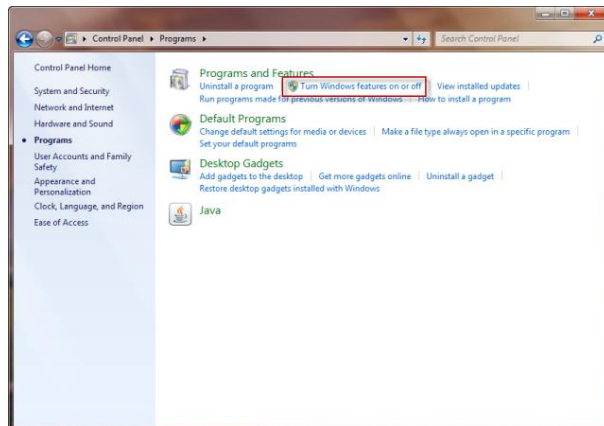
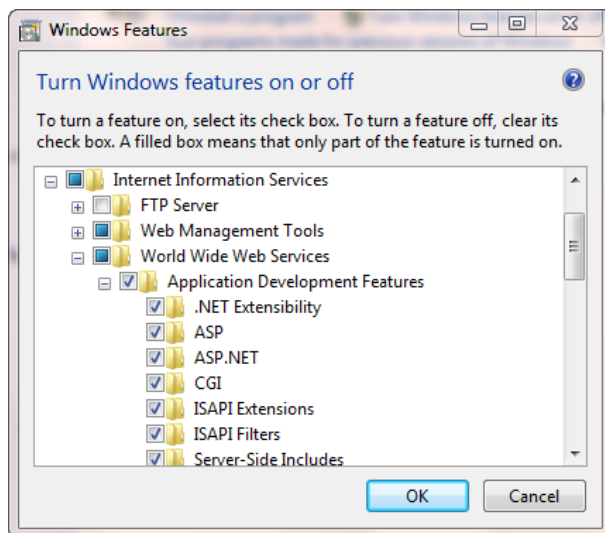
Hal ini berubah pada versi 6.0, di mana semua proses penanganan permintaan dilakukan oleh akun NETWORK SERVICES yang memiliki hak yang jauh lebih sedikit ketimbang SYSTEM sehingga bila ada kerentanan dalam sebuah fitur atau kode yang dibuat sendiri, maka hal tersebut tidak akan membuat sistem crash.

IIS 6.0 juga menawarkan stack HTTP modus kernel baru yang memiliki parser HTTP yang lebih ketat serta menawarkan fungsi response cache untuk konten statis dan dinamis.

2. Installasi IIS pada Windows 7

Sebelum Anda mulai menggunakan IIS pada Windows 7 yang Anda gunakan, pastikan bahwa di komputer anda tidak terpasang web server lainnya, misalnya saja web server Apache. Jika ada maka Anda harus mematikan terlebih dahulu service web server lainnya tersebut. Hal ini untuk mencegah terjadinya bentrok dengan IIS.

Berikut ini urutan langkah untuk meng-install IIS pada Windows 7.

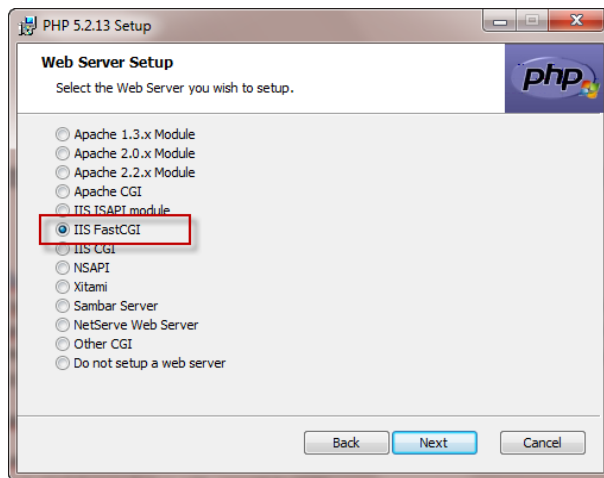
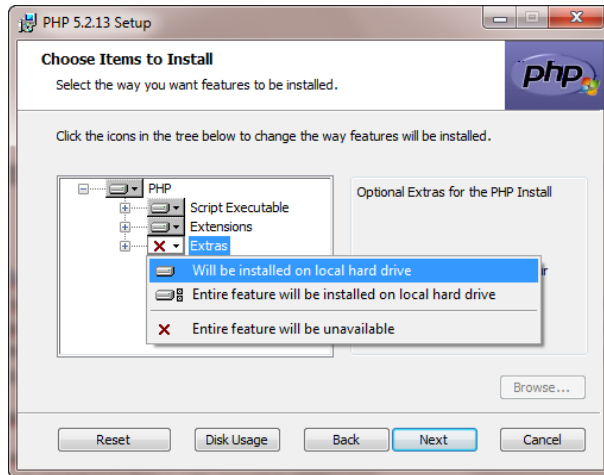
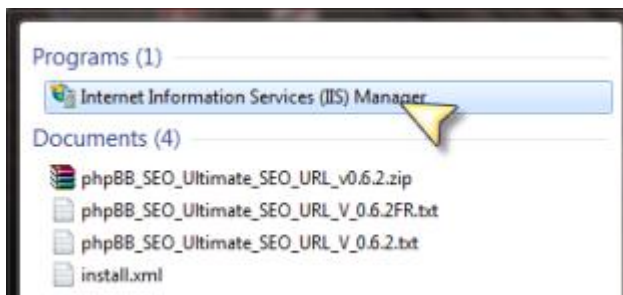
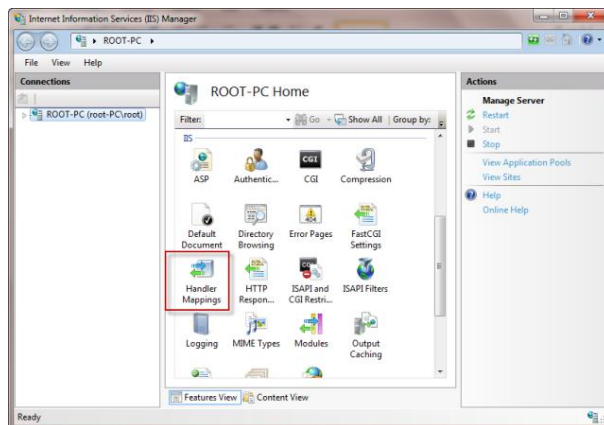
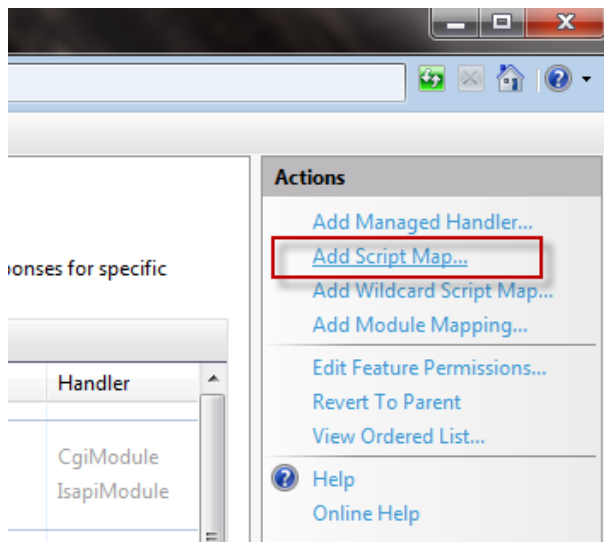
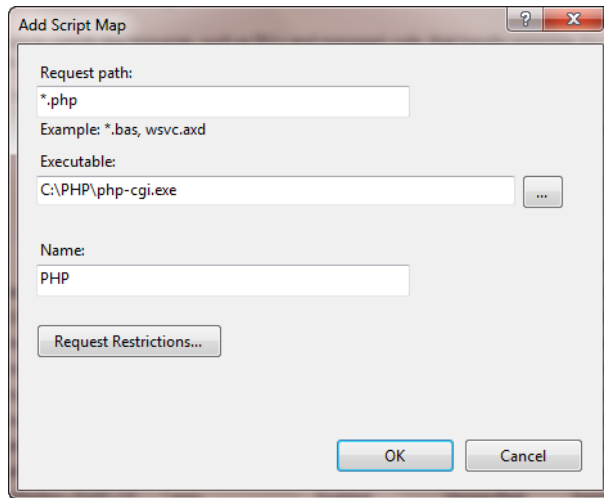
1. Klik Start > Control Panel > Program > Turn Windows Feature On or Off

2. Aktifkan Internet Information Service lalu WWW Service > Application Development Futures. Seperti tampak pada gambar berikut ini.

3. Tunggu sampai proses instalasi selesai. Jika sudah, cobalah untuk membuka browser internet yang biasa Anda gunakan lalu akses ke alamat:
   `http://localhost` atau **`http://127.0.01`**

4. Jika instalasi IIS sukses maka pada web browser akan tampil halaman awal IIS seperti tampak pada gambar berikut ini.

5. Setelah proses instalasi ini, secara default di drive C Anda akan menemukan sebuah folder baru yaitu **C:\inetpub\wwwroot**. Folder wwwroot ini adalah folder utama untuk menyimpan file-file website yang akan dibuat selanjutnya.

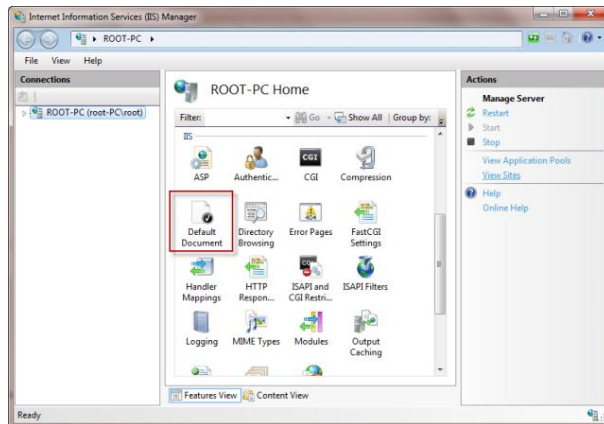
3. Installasi PHP pada IIS7

IIS7 tidak akan bisa membaca script PHP, karena IIS7 dibuat untuk bekerjasama dengan bahasa ASP.Net. Agar IIS bisa membaca script PHP maka Anda harus menginstall PHP di windows terlebih dahulu. Berikut ini urutan langkahnya.

1. Download file installer PHP di alamat:
   http://php.net/downloads.php
   Sebaiknya Anda memilih tipe file installer .exe agar proses installasi nantinya lebih mudah.
2. Berikutnya jalankan file instalasinya seperti halnya Anda meng-install software di Windows.
3. Pada Web Server Setup, pilih IIS FastCGI lalu klik Next.

4. Pada Choose Items to Install, pilih semua feature lalu klik Next.

5. Ikuti Wizard selanjutnya dan tunggu proses intalasi hingga selesai.
6. Setelah proses instalasi selesai Anda dapat mulai membuka console IIS dengan menggunakan IIS Manager. IIS Manager ini dapat Anda akses dari Administrative Tools atau bisa juga dengan cara cepat yaitu klik Start Button lalu ketikan IIS. Pada daftar pencarian yang tampil, klik pada pilihan Internet Information Services (IIS) Manager.

7. Berikutnya akan tampil interface IIS. Klik pada pilihan Hendler Mappings.

8. Klik menu Add Script Map.

9. Berikutnya akan tampil kotak dialog Add Script Map seperti gambar berikut ini.

Penjelasan pada kotak dialog tersebut adalah sebagai berikut:

- Request Path: Ekstensi yang akan kita tambahkan, dalam hal ini tentu saja php.
- Executable: File php-cgi.exe yang berada pada folder dimana terdapat installer PHP.
- Name: Isikan nama ini secara bebas atau biarkan secara default.

10. Setelah selesai klik tombol OK. Jika muncul kotak dialog alert, klik saja tombol Yes untuk mengabaikannya.

11. Berikutnya adalah menambahkan default document pada IIS (dengan asumsi default dokumen tersebut belum ada), yaitu dengan meng-klik pilihan Default Document.

12. Pada Action, klik Add lalu ketik index.php. Ini berfungsi agar IIS bias membaca default document index.php.
13. Berikutnya cobalah untuk membuat file dengan nama:
    phpinfo.php

    isikan dengan script:
```
<?php phpinfo(); ?>
```

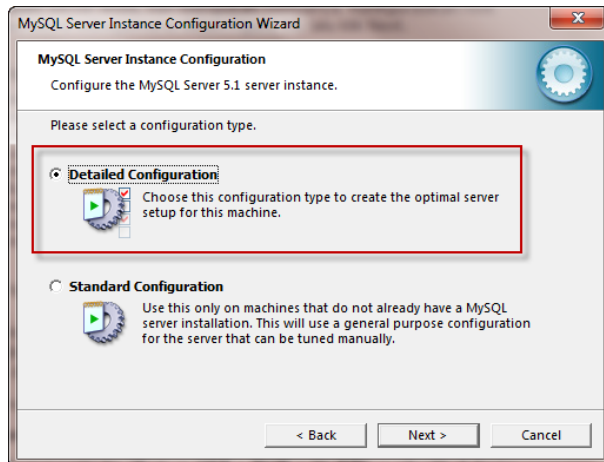
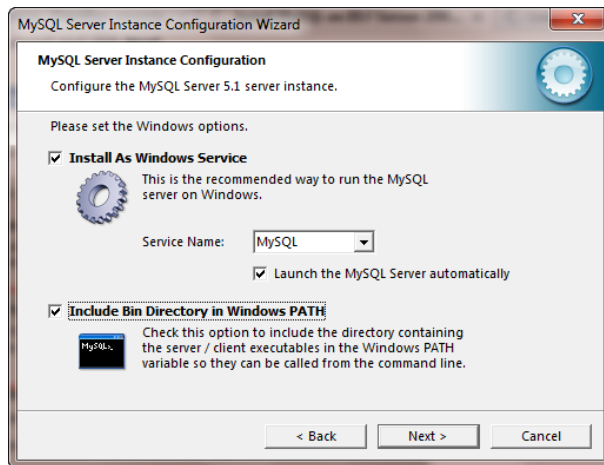
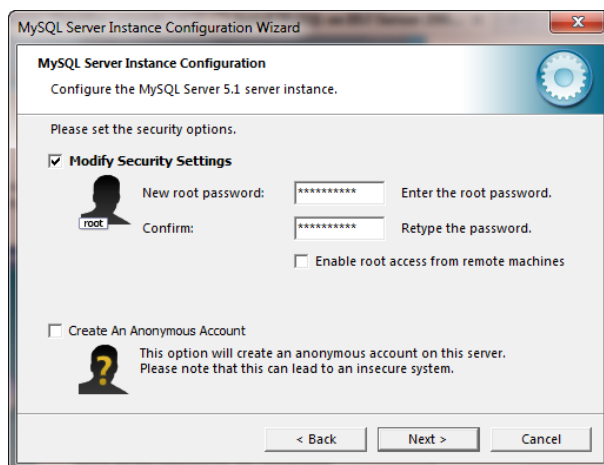
    Dan simpan di folder:
    Wwwroot

14. Langkah terakhir buka internet browser lalu akses ke alamat:
    http://localhost/phpinfo.php

15. Jika pada browser sudah muncul tampilan seperti gambar berikut ini, maka instalasi PHP pada IIS7 telah selesai dan sukses.

4. Installasi MySQL

Jika anda ingin membuat website yang membutuhkan database sebagai media penyimpan data, maka Anda juga bisa menggunakan MySQL. Caranya sebagai berikut.

1. Download MySQL Installer di alamat: **`http://mysql.com/downloads`**
2. Berikutnya jalankan instalasi seperti biasa hingga selesai.
3. Pada MySQL Server Instance Configuration, pilih Detail Configuration agar Anda bisa langsung mengatur konfigurasi MySQL.

4. Pada bagian set the Windows options, ceklist pada Include Bin Directory in Windows PATH, tujuannya supaya langsung menambahkan Path pada Environment Variables.

5. Pada bagian set the security options, tentukan password MySQL (user = root).

6. Langkah terakhir adalah execute lalu tunggu sampai proses installasi selesai.
7. Sampai tahap ini MySQL sudah bisa di gunakan.

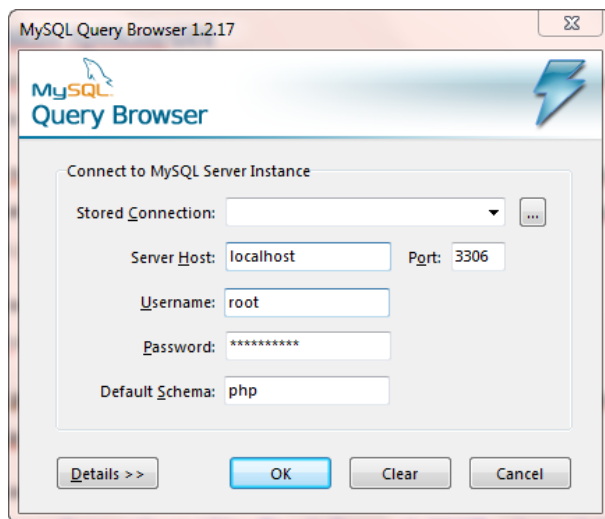
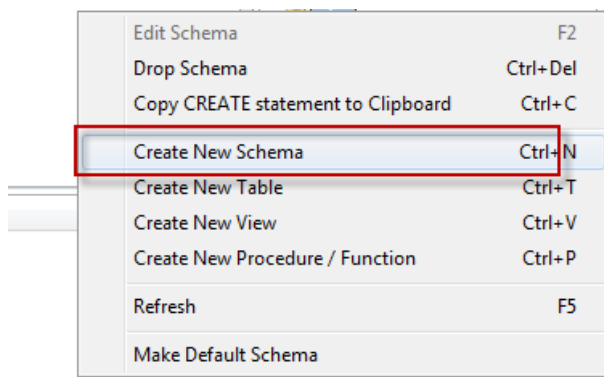
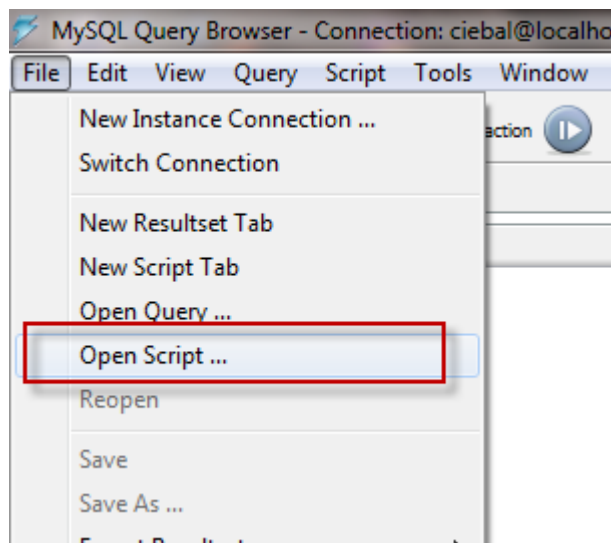
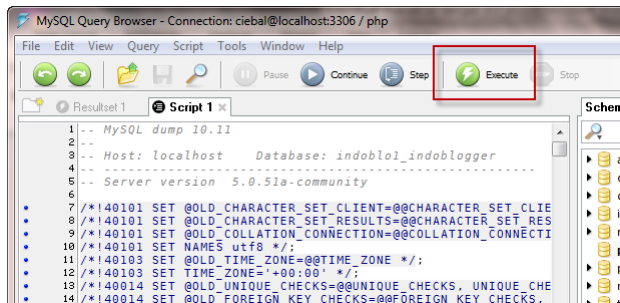
5. Menggunakan Aplikasi GUI untuk MySQL

Penggunaan MySQL Query Browser

Saya sendiri sering lupa dalam menggunakan perintah-perintah MySQL untuk menambah privileges, dumping, create database, dll. Jadi saya lebih memilih untuk menggunakan aplikasi GUI seperti misalnya MySQL Query Browser atau phpMyAdmin.

Dalam buku ini contoh yang saya gunakan adalah MySQL Query Browser. Cara penggunaannya sebagai berikut.

1. Download MySQL Query browser di alamat: **`http://dev.mysql.com/downloads/`**
2. Setelah download selesai jalankan instalasi seperti biasa.
3. Setelah proses instalasi selesai, jalankan MySQL Query Browser dengan meng-klik Start > MySQL > MySQL Query Browser.
4. Kotak dialog pertama yaitu kotak dialog login ke MySQL Server Instance akan ditampilkan.

5. Pada kotak dialog ini masukan user dan password MySQL yang telah dibuat sebelumnya.

6. Untuk Default Schema, bisa di isikan dengan bebas. Klik tombol OK jika sudah.
7. Berikutnya console utama akan ditampilkan. Untuk membuat database baru, Klik kanan pada database lalu klik pada pilihan Create Schema.

8. Ketikan nama database yang Anda inginkan dan sampai tahap ini database baru telah berhasil dibuat.
9. Berikut adalah melakukan proses import dari database yang telah dibuat sebelumnya.
10. Klik kanan Database yang baru saja dibuat lalu klik pada pilihan Make Default Schema.
11. Klik File > Open Script, lalu pilih file .sql yang ingin di restore.

12. Sekarang kita tinggal Execute untuk mengimport file .sql pada database **PHP**

6. Menggunakan BlogEngine.Net

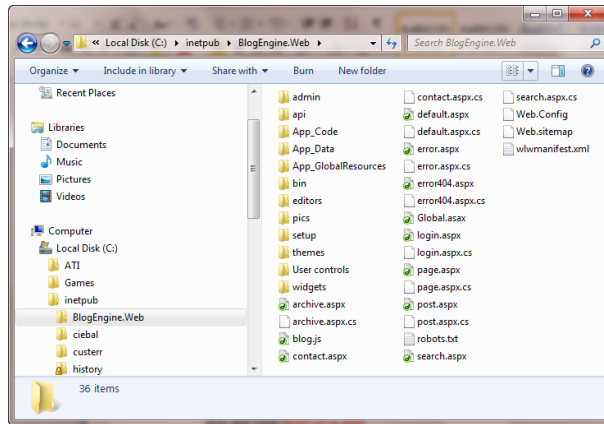
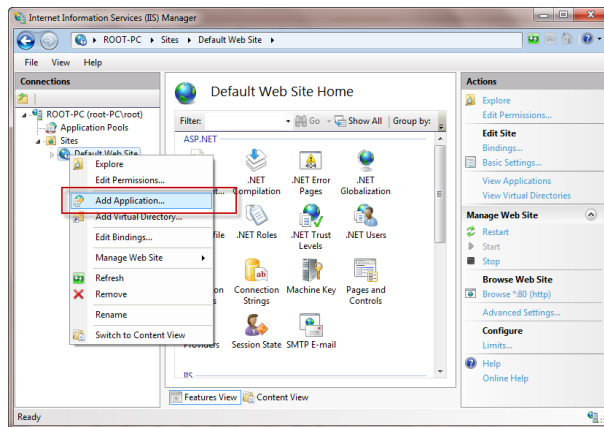
BlogEngine.net adalah suatu aplikasi web yang dibuat dengan menggunakan teknologi ASP.Net. Aplikasi web ini merupakan proyek open source yang jelas kodenya dapat dimodifikasi, dirubah, dan ditambahkan sesuai dengan kebutuhan dengan mengikuti lisensi yang berlaku.

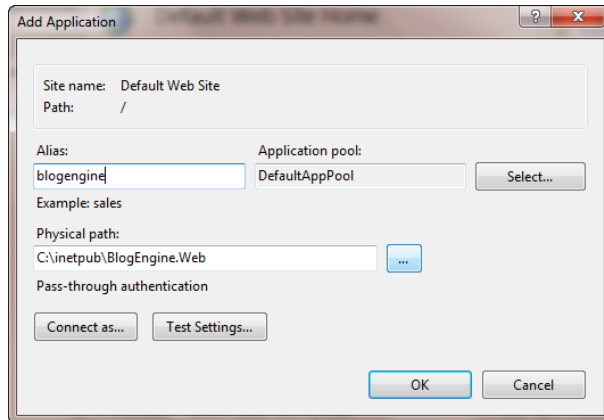
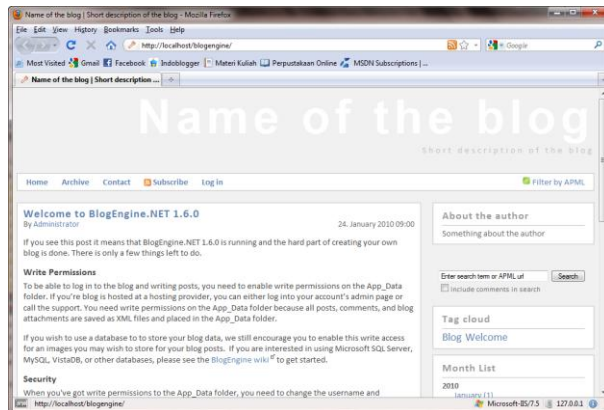
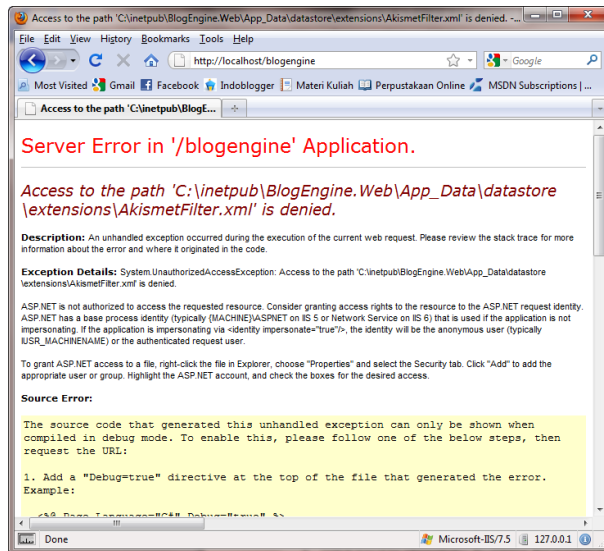
BlogEngine.Net biasa ditandem dengan database SQL Server, namun sisi menariknya adalah aplikasi web ini juga dapat berjalan tanpa database, tapi menggunakan XML sebagai penggantinya.

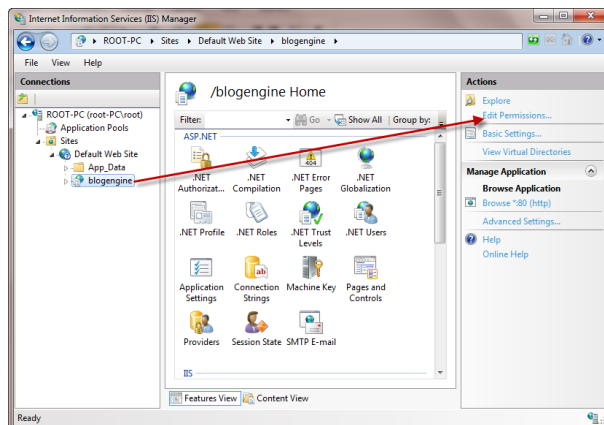
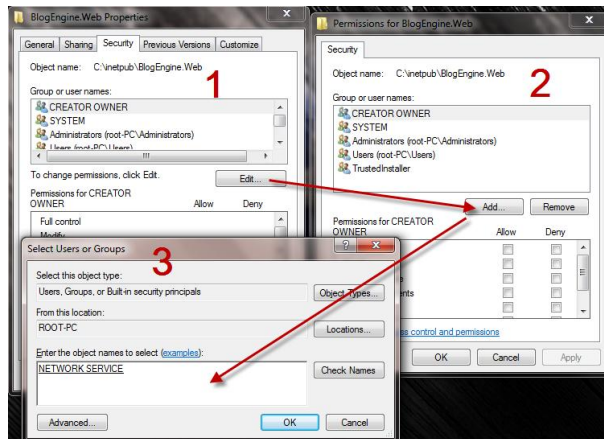
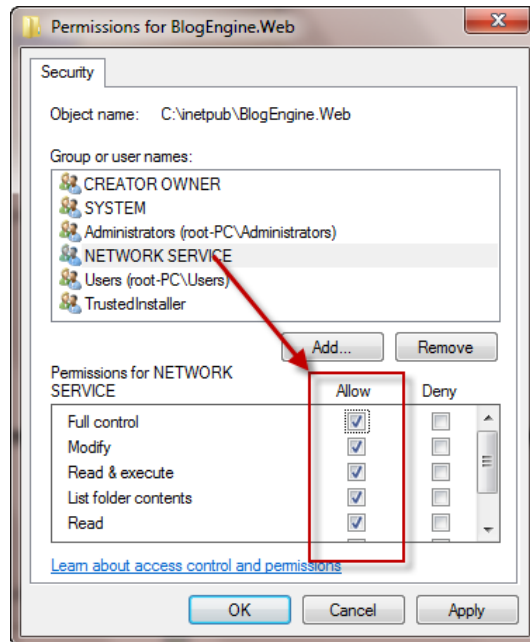
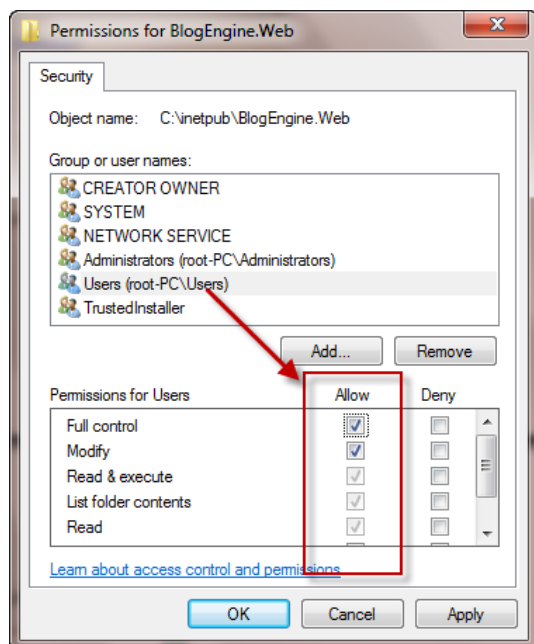
Instalasi BlogEngine.Net pada IIS

Berikut ini panduan dasar cara menggunakan BlogENgine.Net pada web server IIS.

1. Download versi terbaru engine BlogEngine.Net di alamat: **http://www.codeplex.com/blogengine**
2. Setelah proses download selesai buat sebuah folder baru dengan nama folder bebas didalam folder inetpub.
3. Ekstrak seluruh isi dari file yang telah didownload kedalam folder baru tersebut.

4. Sebagai contoh, disini saya membuat folder BlogEngine.Web.

5. Berikutnya buka IIS Manager.
6. Klik kanan Default Web Site > Add Application.

7. Pada kotak dialog Add Application yang tampil, isi alias dengan nama bebas lalu tentukan juga physical path-nya, yaitu folder baru didalam folder inetpub yang telah Anda buat sebelumnya.

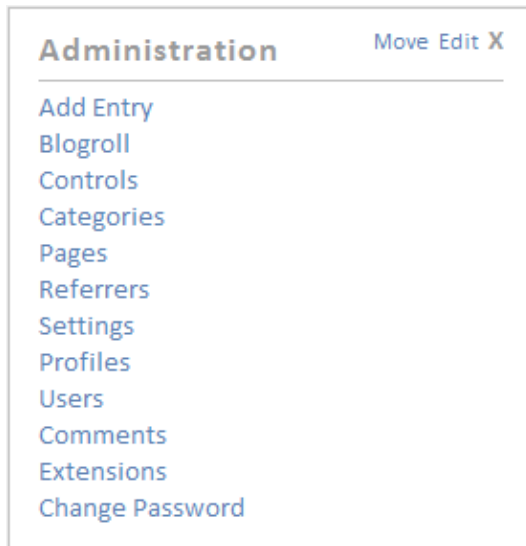
8. Sebagai contoh, saya membuat Alias blogengine dan menentukan Physical path:
   `C:\inetpub\BlogENgine.Web`

9. Klik tombol OK untuk menutup kotak dialog tersebut.
10. Sampai tahap ini, proses instalasi telah selesai.
11. Buka Internet Browser favorit Anda lalu akses ke alamat:
    `http://localhost/blogengine`
12. Tampilan awal yang akan Anda dapatkan tampak seperti gambar berikut ini.

Jika setelah instalasi Anda mendapatkan pesan kesalahan (error) seperti tampak dalam gambar berikut ini, artinya Anda perlu untuk mengatur seting permission.

Cara untuk mengatur seting permission tersebut adalah sebagai berikut.

1. Buka IIS Manager > Pilih Aplikasi blogenine > Edit Permission

2. Pada tab Security > Klik Edit > Klik Add > Ketik Network Service > OK.

3. Pada Permission for Network Service tambahkan opsi full control.

4. Begitu juga pada Permission for User tambahkan opsi full control.

5. Klik tombol OK untuk menutup kotak dialog Permissions tersebut.
6. Dan sekarang mestinya Anda sudah bisa mengakses halaman utama BlogEngine.Net di alamat:
   `http://localhost/blogengine`

Konfigurasi BlogEngine.Net

Setelah BlogEngine.Net berhasil dijalankan pada IIS, berikutnya adalah mengatur beberapa konfigurasi awal. Caranya sebagai berikut.

1. Login pada `http://localhost/blogengine`
2. Untuk masuk ke halaman administrator BlogENgine.Net gunakan credential berikut ini:
   - User: admin
   - Password: admin

   Dengan alasan keamanan, password admin yang merupakan password default ini sebaiknya segera diganti.
3. Setelah login, di bagian kanan Anda akan mendapatkan menu untuk Administrator seperti tampak pada gambar berikut ini.

Keterangan untuk menu tersebut adalah sebagai berikut:
- Add Entry: untuk membuat tulisan baru.
- Blogroll: untuk menambah weblink.
- Controls: untuk konfigurasi tulisan, dll.
- Categories: untuk mengelola kategori tulisan.

- Pages: untuk membuat dan mengelola halaman.
- Referrer : Untuk mengetahui darimana saja blog kita diakses. (Traking)
- Settings: untuk mengatur nama blog, deskripsi, theme, dll.
- Profiles: untuk mengelola profile user.
- Users : untuk mengelola user.
- Comments: Mengelola Komentar
- Extensions : untuk mengelola extension (plugins).
- Change Password: Untuk merubah password user.

Cobalah untuk mengakses menu-menu tersebut untuk melihat beragam seting yang ada didalamnya. Jika Anda terbiasa menggunakan aplikasi web seperti misalnya Wordpress, maka setidaknya Anda akan memahami seting-seting yang terdapat didalam menu-menu tersebut.

Mengubah Theme BlogEngine.Net

Seperti halnya aplikasi web lainnya, BlogEngine.Net juga mendukung theme untuk mempercantik tampilan situs Anda. Cara mengganti theme ini adalah sebagai berikut.

1. Download theme yang Anda inginkan di alamat:
   http://blogenginetheme.com
   http://www.dotnetblogengine.net/page/themes.aspx
2. Setelah download, ekstrak file theme ke folder:
   BlogEngine.Web/themes

3. Berikutnya login kedalam admin panel BlogEngine.
4. Klik pada pilihan Setting. Lalu pada Basic Setting Anda akan mendapatkan theme yang telah Anda download sebelumnya. Pilihlah theme yang Anda inginkan.

5. Klik Save Setting.

6. Dan contoh hasil akhirnya dapat Anda lihat berikut ini.

Name of the blog
Short description of the blog

Home Archive Contact

24 JAN 2010

Welcome to BlogEngine.NET 1.6.0

Author: Administrator Filed under: BlogEngine.NET

If you see this post it means that BlogEngine.NET 1.6.0 is running and the hard part of creating your own blog is done. There is only a few things left to do.

Write Permissions

To be able to log in to the blog and writing posts, you need to enable write permissions on the App_Data folder. If you're blog is hosted at a hosting provider, you can either log into your account's admin page or call the support. You need write permissions on the App_Data folder because all posts, comments, and blog attachments are saved as XML files and placed in the App_Data folder.

If you wish to use a database to to store your blog data, we still encourage you to enable this write access for an images you may wish to store for your blog posts. If you are interested in using Microsoft SQL Server, MySQL, VistaDB, or other databases, please see the BlogEngine wiki to get started.

Security

When you've got write permissions to the App_Data folder, you need to change the username and password. Find the sign-in link located either at the bottom or top of the page depending on your current theme and click it. Now enter "admin" in both the username and password fields and click the button. You will now see an admin menu appear. It has a link to the "Users" admin page. From there you can change the username and password. Passwords are hashed by default so if you lose your password, please see the BlogEngine wiki for information on recovery.

Configuration and Profile

Now that you have your blog secured, take a look through the settings and give your new blog a title. BlogEngine.NET 1.4 is set up to take full advantage of of many semantic formats and technologies such as FOAF, SIOC and APML. It means that the content stored in your BlogEngine.NET installation will be fully portable and auto-discoverable. Be sure to fill in your author profile to take better advantage of this.

Themes and Widgets

One last thing to consider is customizing the look of your blog. We have a few themes available right out of the box including two fully setup to use our new widget framework. The widget framework allows drop and drag placement on your side bar as well as editing and configuration right in the widget while you are logged in. Be sure to check out our home page for more theme choices and downloadable widgets to add to your blog.

On the web

You can find BlogEngine.NET on the official website. Here you'll find tutorials, documentation, tips and tricks and much more. The ongoing development of BlogEngine.NET can be followed at CodePlex where the daily builds will be published for anyone to download.

Good luck and happy writing.

The BlogEngine.NET team

Tags: blog, welcome

3 Comments E-mail Kick it!

TrackBack URI
RSS feed for comments on this post

Entries (RSS)
Comments (RSS)

PhotoStream

About the author

Something about the author

Enter search term or A Search
Include comments in search

Tag cloud

blog welcome

Month List

- 2010
  - January (1)

Page List

- Example page

Blogroll

- Mads Kristensen
- Al Nyveldt
- Ruslan Tur
- John Dyer
- Russell van der Walt
- Ben Amada

Download OPML file

Control panel

- Log in

Blogroll

- Mads Kristensen
- Al Nyveldt
- Ruslan Tur
- John Dyer
- Russell van der Walt
- Ben Amada

Archive

- 2010
  - January (1)

Powered by BlogEngine.NET 1.6.0.0
Theme created by: Design Disease brought to you by LifeSpy, adapted by onesoft

Resource BlogEngine.Net

Untuk mempelajari lebih lanjut tentang BlogEngine.Net ini, Anda atau jika Anda ingin mencari resources lainnya, seperti misalnya theme-theme pendukungnya, Anda dapat mengunjungi situs-situs berikut ini.

- Engine:
  http://blogengine.codeplex.com/
- Theme:
  http://blogenginetheme.com
  http://www.dotnetblogengine.net/page/themes.aspx
- Extensions:
  http://www.dotnetblogengine.net/page/extensions.aspx
- Ebook:
  http://netindonesia.net/library
- Komunitas:
  http://wss-id.org
  http://mugi.or.id
  http://geeks.netindonesia.net

7. Penutup

Demikian ebook yang sederhana ini saya buat. Isinya mungkin masih jauh dari apa yang namanya bagus apalagi sempurna, namun mudah-mudahan apa yang saya tulis ini bisa bermanfaat, terutama bagi teman-teman yang belum mengenal web server IIS juga untuk memberikan wawasan tentang teknologi web server IIS.

Apabila ada pertanyaan seputar IIS 7 atau teknologi Microsoft lainnya, Anda dapat bertanya melalui:

- Email: ciebal745@gmail.com
- Milis: Mugi_Bandung@yahoogroups.com

Untuk update mengenai IIS 7 atau teknologi Microsoft lainnya, silahkan kunjungi situs:

- Microsoft User Group Indonesia (MUGI): http://mugi.or.id
- Windows Server System Indonesia (WSS-ID): http://wss-id.org
- .Net Indonesia: http://geeks.netindonesia.net
- Blog Ciebal: http://www.ciebal.web.id

Referensi

- http://id.wikipedia.org/wiki/Internet_Information_Services
- http://learn.iis.net/
- Ebook **Blog Engine Just Code It**, karya Ridi Ferdiana, Ferro Ferizka, Erick Kurniawan.